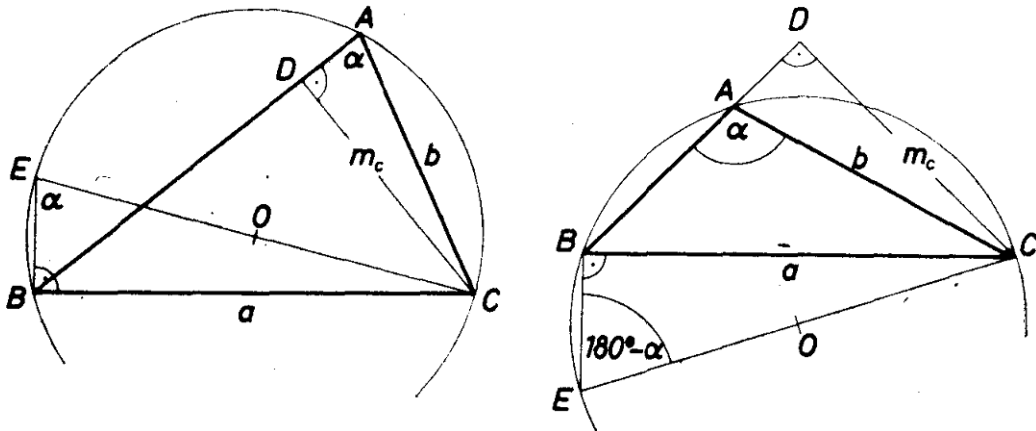


Jelöljük a szokásos módon a háromszög csúcsait, szögeit, magasságát és a körülírt kör sugarát, akkor az állítás a következő alakban írható fel:

$$ab = 2r \cdot m_c.$$



Jelöljük az m_c magasság talppontját D -vel. Húzzuk meg a körnek a C ponton átmenő átmérőjét, és jelöljük E -vel a körrel való második metszéspontját. Ha $\alpha < 90^\circ$, az így kapott BEC háromszög hasonló a DAC háromszöghöz, hiszen mindkettő derékszögű és $BEC\angle = DAC\angle = \alpha$ ugyanazon az íven nyugvó kerületi szögek. Így

$$\frac{a}{2r} = \frac{m_c}{b},$$

amiből következik az állítás.

Ha az α szög tompaszög, akkor D az AB szakasz A -n túli meghosszabbítására, azaz a körön kívül esik. Ekkor $BEC\angle = 180^\circ - \alpha$, mert $BACE$ húrnégyszög, úgyszintén $DAC\angle = 180^\circ - \alpha$. Tehát a két háromszög most is hasonló, és az állítás ugyanúgy igazolható, mint az előbb.

Végül, ha $\alpha = 90^\circ$, akkor nyilván igaz az állítás, mert

$$b = m_c, \quad a = 2r.$$